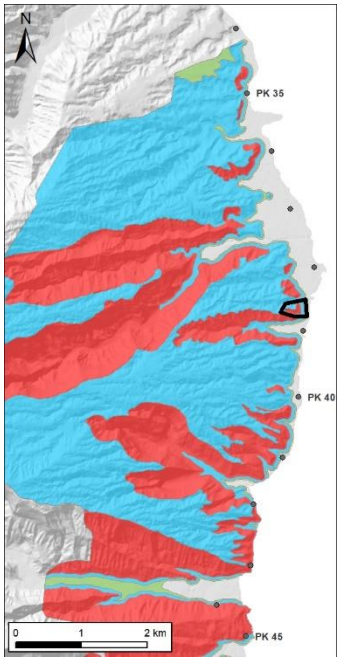
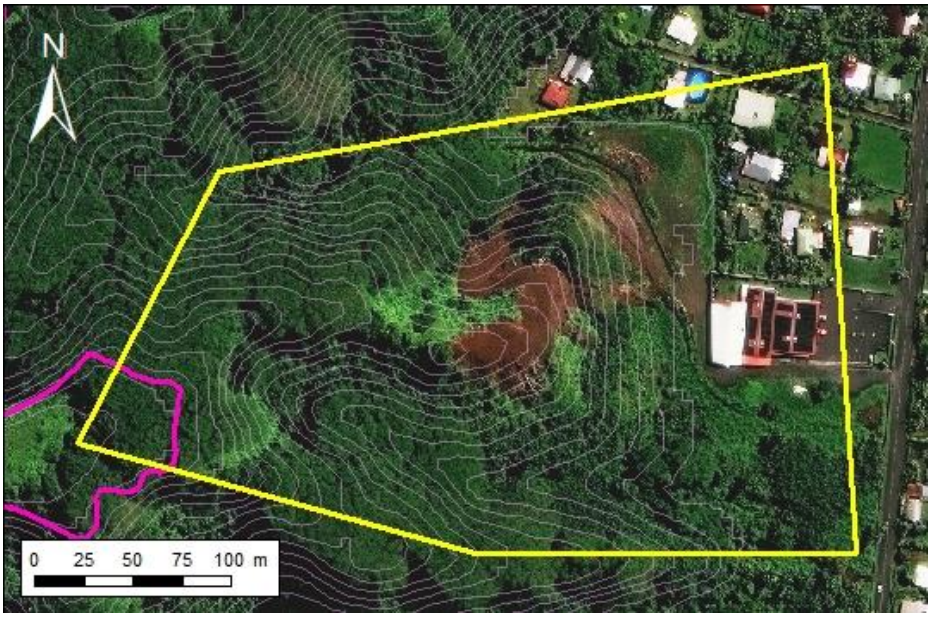
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: H11	Commune : Hitiaa	Point kilométrique le plus proche : PK 39 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 255552.56 m Y : 8050989.1 m	Date de la visite : Avril et Juillet 2022

Plan de situation





© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte

Topographie : cette fiche couvre l'extrémité Nord-Est du versant Sud de la vallée de Vairearea. Les reliefs ont une altitude d'environ 110 m au niveau de l'emprise de la fiche. L'Est de la fiche correspond à la partie Ouest de la plaine côtière.

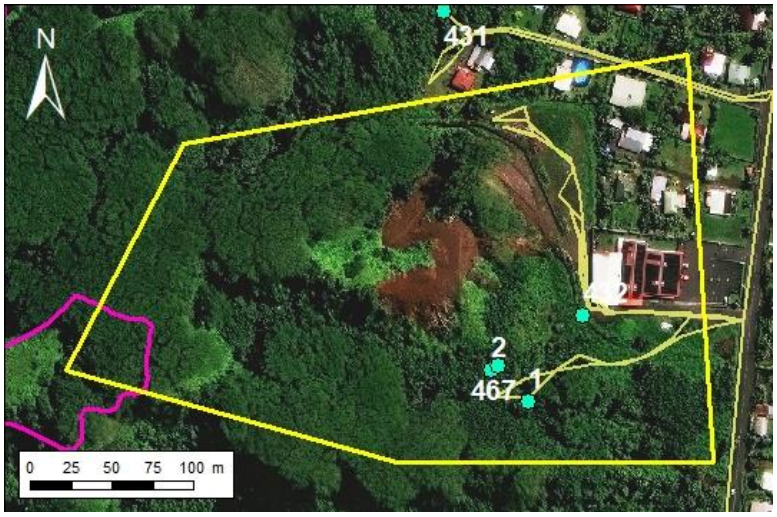
Géologie : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération.

Géomorphologie : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est à dire vers la zone côtière.

Hydrogéologie : la rivière Vairearea forme la limite Nord de l'emprise de cette fiche. Une petite vallée d'orientation Ouest-Est entaille les reliefs plus au Sud de la fiche. La rivière Vaihee et le petit cours d'eau constituent les principaux axes d'écoulement de cette fiche.

Historique des évènements passés : aucun évènement n'est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. La zone en pied de pente étant urbanisée / cultivée, il est possible que les traces et dépôts laissés par d'anciens mouvements de terrain aient été remaniés ce qui a pu effacer l'historique de la zone.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

Cette fiche couvre une zone qui englobe des reliefs d'altitude modérée (altitude maximale de 110 m au niveau de l'emprise de la fiche) en configuration de front de versants encadré par deux petites vallées.

D'une manière générale, les reliefs sont très végétalisés notamment avec la présence d'arbres. Plusieurs zones de fougères sont observées principalement au niveau des zones de crête. Des aménagements et déboisements, bien visibles sur la vue satellite de 2020, ont eu lieu dans la zone de crête.

La végétation dense ne permet pas une vision et une évaluation détaillée des dépôts de pied de pente.

Le basalte n'est pas observé à l'affleurement au niveau de la zone de cette fiche. Le relief, observable dans la partie Est, semble majoritairement composé de mamu de type III et IV (points GPS n° 432 et 467 - Figure 1)

La petite rivière (orienté Ouest-Est) qui traverse le front de versant dans la partie Sud de la fiche, entaille des colluvions d'anciens glissements. Des blocs de taille métrique sont visible en bordure de cours d'eau (Figure 2).

Illustrations

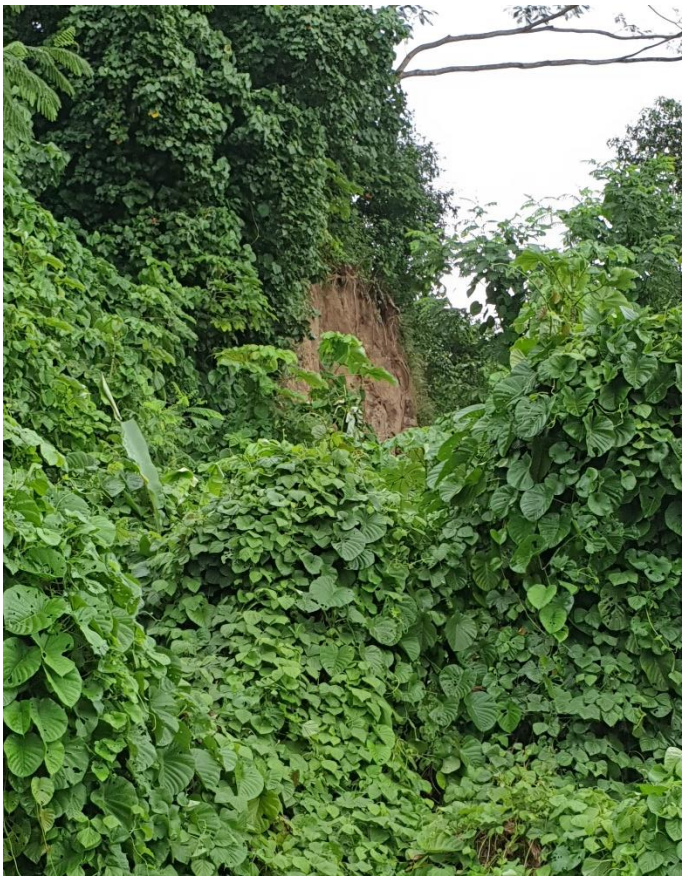


Figure 1 : Faciès de mamu de type III et IV affleurant en partie Est du relief (photo associée au point GPS n° 432).

Figure 2 : Petite rivière avec blocs métriques qui entaille des colluvions d'anciens glissements (photo associée au point GPS n° 1).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrain considérés sont : les glissements de terrain et les chutes de blocs.

Le type de mouvement glissement de terrain est prédominant dans cette zone. Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour ce type de mouvement.

L'aléa chute de blocs ne doit pas être complètement écarté en raison de la possible présence de blocs basaltiques rémanents au sein de niveaux de mamu de type II / III ou d'anciens cônes de glissement. Le niveau d'aléa associé à ce type de mouvement de terrain est considéré faible.

Le niveau d'aléa fort concerne la face Est des reliefs ainsi que les versants de la petite vallée. Le niveau d'aléa fort est motivé par :

- les pentes abruptes (jusqu'à 55° de pente) ;
- la configuration en front de versant avec un pendage « défavorable » des couches géologiques vers l'Est (vers la plaine côtière) ;
- la dominance du faciès de mamu de type III et IV ;
- les évidences sur le terrain de glissements anciens dont les dépôts sont localement entaillés par un petit cours d'eau (point GPS n°1).

Une extension en pied de pente correspondant à la zone de réception de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire.

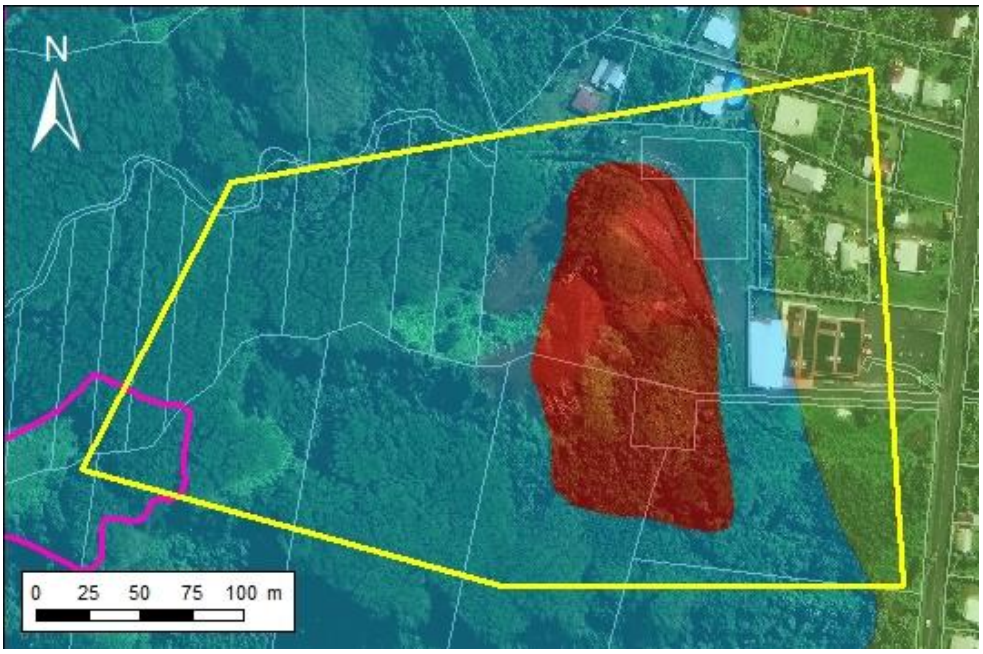
Les zones classées en aléa de niveau moyen correspondent soit :

- au niveau de la face Est (face maritime) du relief à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. La largeur de cette bande est de 50 m en raison du contexte en front de versant et de la dominance du faciès de mamu plus susceptible de parcourir des distances plus grandes lorsqu'il est chargé en eau ;
- certaines zones de relief. Le choix d'une cartographie de niveau moyen a été motivé par des pentes souvent plus faibles (notamment en zone de crêtes) et une orientation de versant moins favorable aux instabilités.

Les zones de niveaux d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la plaine côtière où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

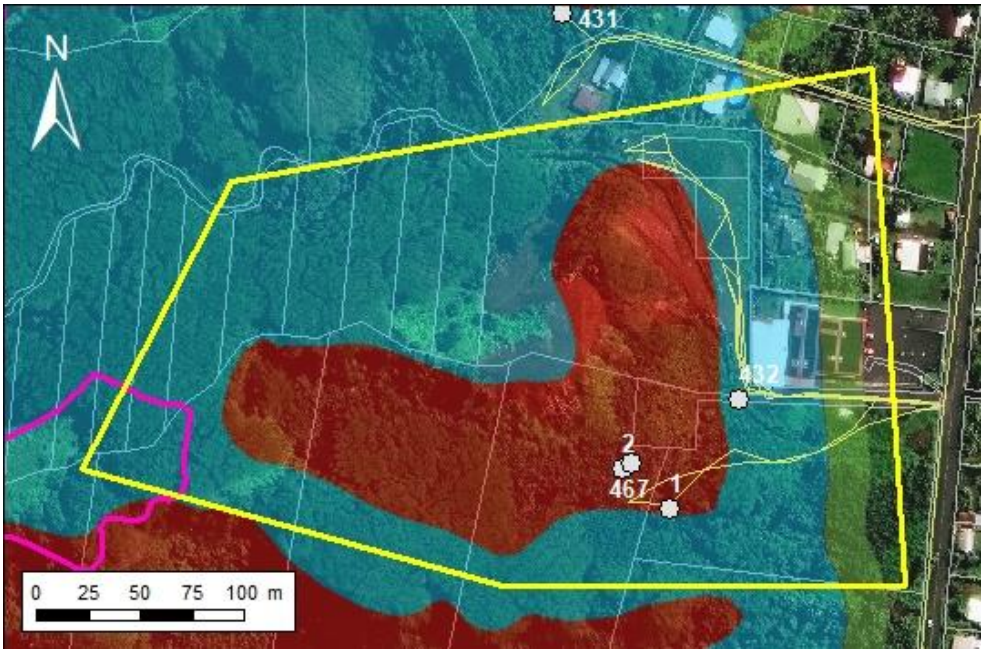
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

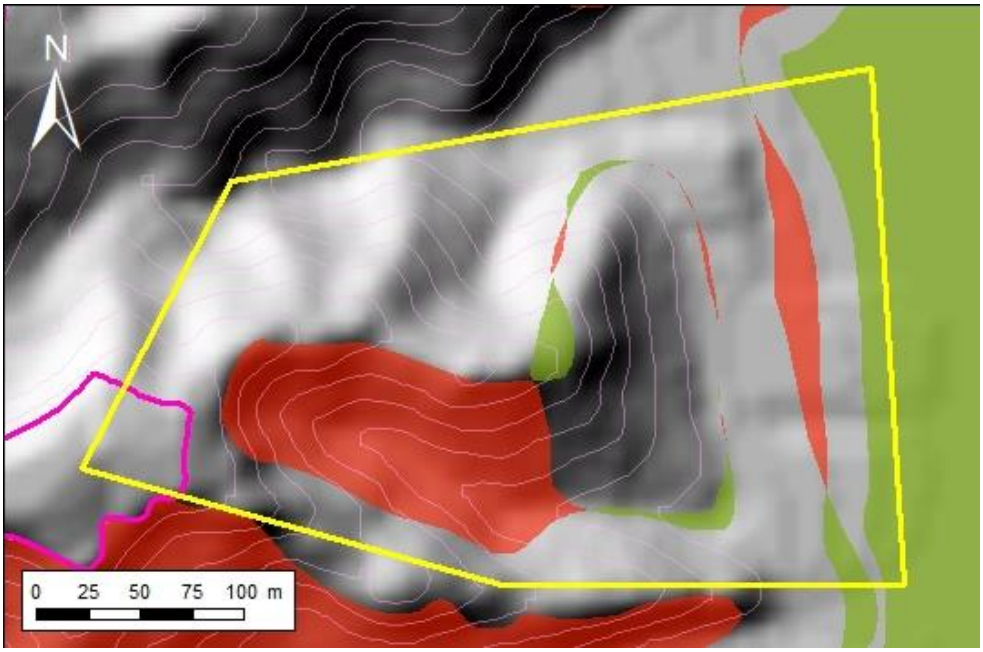
D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de reclasser les versants qui encadrent la petite vallée et de confirmer la cartographie initiale sur le reste des reliefs. Des ajustements (déclassements et reclassements) ont également eu lieu au niveau de la plaine côtière.

Concernant les versants qui encadrent la petite vallée, le reclassement en aléa de niveau fort a été motivé par la présence d'un cours d'eau qui entaille des colluvions d'anciens glissements, associés souvent à des dépôts assez meubles. Les pentes abruptes des versants ont également motivé la modification de la cartographie.

Des modifications, soit de déclassement soit de reclassement, sont observées au contact entre la zone d'aléa de niveau fort et la zone d'aléa de niveau moyen. Ces ajustements prennent en compte, en bas de pente, la précision de la position de la ligne de pied de pente et dans la partie supérieure du relief, les aménagements ayant eu lieu au niveau de la crête.

Le reclassement en niveau d'aléa moyen de la bande d'une vingtaine de mètres au niveau de la plaine côtière a été engendré par la mise en place de la zone d'extension de 50 m.

La zone d'aléa faible (largeur de 20 m) a été modifiée afin de former une extension à la zone d'aléa moyen. Une zone de niveau d'aléa considéré comme nul a été introduite au niveau de la plaine côtière.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)

Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)

Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022

- Modification de nul à moyen ou de faible à fort
- Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
- Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
- Modification de fort à faible ou de moyen à nul
- Modification de fort à nul